

# Utilisation et maintenance préventive des groupes électrogènes

## Objectifs

Connaitre le fonctionnement et l'entretien de premier niveau d'un groupe électrogène

### Public Visé

Conducteur d'engins, personnel de conduite d'installations

### Durée

**21.00** Heures

**3** Jours

### Pré Requis

Connaissances de base en mécanique diesel et du risque électrique

## Parcours pédagogique

### 1-généralités sur le groupe électrogène

- principe des moteurs diesels sur les groupes électrogènes
- principe de démarrage des groupes électrogènes par batterie ou air comprimé
- connaissances de base sur l'électricité (tension, intensité, fréquence, puissance)
- principe de fonctionnement de l'alternateur monophasé ou triphasé

### 2-Etude des moteurs diesels :

- principe et maintenance des batteries de démarrage sur les groupes électrogènes
- étude des différents circuits sur le groupe électrogène (carburant, refroidissement, lubrification)
- étude des fumées pouvant être engendré par l'échappement du groupe électrogène
- maintenance sur les moteurs diesels (changement des filtres a air et huile, vidange, circuit de refroidissement)
- étude des préchauffages installé sur certains groupes électrogènes

### 3-principe de fonctionnement d'un alternateur

- principe de l'excitation sur l'alternateur
- principe de la régulation des tensions et des fréquences
- principe de base des calculs des puissances connectées au groupe électrogène
- étude et protection électrique sur les armoires des groupes électrogènes
- connaissances de bases d'un couplage sur le réseau EDF

### 4-sécurité à mettre en œuvre lors de l'utilisation des groupes électrogènes et sa maintenance :

- étude des risques d'incendie d'explosion
- étude des risques sur les gaz échappement
- étude des risques mécaniques chimiques sonores
- étude du risque électrique lors de l'utilisation du groupe électrogène

### 5-mise en pratique :

- visites sur site avec mise en route de groupe électrogène après contrôle des niveaux
- étude des différents voyants composant le tableau de bord
- étude des documents du constructeur
- localisation des pannes éventuelles pouvoir intervenir sur le groupe électrogène

## Objectifs pédagogiques

- Etude des différents composants d'un groupe électrogène
- Connaitre les principes et les paramètres électriques d'exploitation des groupes électrogènes
- Suivre le programme de maintenance de base du constructeur (vidange, filtre, test des protections électriques, etc.)



- Savoir calculer les charges électriques associées au groupe électrogène
- Interpréter les causes des fumées pouvant être engendrées par le moteur du groupe électrogène

## Méthodes et moyens pédagogiques

- PC et Vidéo-protection

## Méthodes et modalités d'évaluation

- Feuille d'émargement journalière
- Clôture de stage : fiche de satisfaction du stagiaire
- Attestation de stage
- QCM

## Modalités d'Accessibilité

Conditions d'accueil et d'accès des publics en situation de handicap (locaux, adaptation des moyens de la prestation). Veuillez contacter le Référent handicap M.Olivier PRAT 06.84.24.05.76. / olivier.prat@ecirtp.fr

## Effectif

De 1 à 6 Personnes